

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и инновациям

 А.И. Землянухин

«22» декабря 2025 г.



ПРОГРАММА-МИНИМУМ
КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Саратов, 2025

Вопросы для экзаменов и для рефератов

Раздел 1. Возникновение и становление науки.

1. Понятие науки. Основные подходы к исследованию развития науки. Основные аспекты бытия науки.
2. Наука и философия в истории науки. Сциентизм и антисциентизм. Формы сциентизма
3. Основные направления философии науки: релятивизм, фаллибизм, эволюционная эпистемология, концепции научной рациональности, эмпирический конструктивизм.
4. Возникновение науки. Преднаука и наука. Научная и ненаучная картины мира.
5. Античная наука и развитие натурфилософских представлений о мире.
6. Формирование классической науки. Переход к научной рефлексии в философских системах Ф.Бэкона, И. Ньютона, Р. Декарта
7. Рационализм и эмпиризм. Возникновение опытного знания и экспериментального метода познания. Формирование и развитие эмпирического пути науки
8. Переход к неклассической науке и неклассическому знанию. Классические и неклассические варианты формирования научной теории.
9. Эволюционная картина мира. Роль синергетики в развитии научного познания.
10. Метафизические принципы постнеклассической науки
11. Научное знание как развивающаяся система. Типы знаний. Понятие и понятийное знание. Духовное производство.
12. Рациональное и чувственное познания. Знание и информация.

Раздел 2. Структура научного знания: классическая и неклассическая наука.

13. Эмпирический и теоретический уровни знания, критерии их различения.
14. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факты.
15. Структуры теоретического знания. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории.
16. Первичные теоретические модели и законы.
17. Структура науки. Основания науки. Научная рациональность.
18. Ценность научной рациональности. Глобальные научные революции как изменение типа рациональности.
19. Основные признаки научного знания. Реализм, инструментализм, конвенционализм о природе научного знания.
20. Природа научного знания. Идеалы, стандарты и критерии научности.
21. Понятие научной картины мира. Исторические формы научной картины мира.

22. Операциональные основания научной картины мира. Онтологические постулаты науки и мировоззренческие доминанты культуры.
23. Идеалы и нормы научного исследования и философские принципы научности познания.
24. Понятие парадигмы (Т. Кун). Парадигма и парадигмальные образцы.
25. Научно-исследовательские программы (И. Лакатос).
26. Проблемы формализации и математизации научного знания.
27. Механизмы порождения научного знания и их историческая изменчивость.
28. Проблема формирования первичных теоретических моделей и законов и роль аналогий в теоретическом поиске.
29. Механизмы развития научных понятий. Проблемная ситуация в науке.
30. Нелинейность роста знаний. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.
31. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.
32. Природа научной истины. Объективная истина. Относительная и абсолютная истина.

Раздел 3. Проблемы методологии научного исследования.

33. Естественная, рефлексивная и феноменологическая установки сознания в процессах научного исследования.
34. Понятие метода научного познания. Основные методы и процедуры научного исследования.
35. Методология эмпиризма в науке и философии. Индуктивный метод.
36. Позитивизм и неопозитивизм в науке. Принцип верифицируемости знаний.
37. Методология рационализма в науке и философии. Гипотетико-дедуктивный метод познания.
38. Методология неорационализма и критического рационализма. Проблема критерия истины.
39. Проблема роста научного знания (К. Поппер). Фальсифицируемость как критерий демаркации науки.
40. Принцип фальсификации научного знания и проблема «концептуального каркаса» научных теорий.
41. Иррационализм в науке и философии. Интуитивизм в науке.
42. Картина мира и методология прагматизма. Истина и успех. «Реорганизация» и «реконструкция» науки в прагматизме.
43. Методология исследования в феноменологии. Метод феноменологической редукции.
44. Проблема понимания и методология исследований в герменевтике. Истолкование и «предистолкование» текстов.
45. Экзистенциализм как метод исследования. Понятие экзистенции. Условное и безусловное бытие.

Раздел 4. Парадигмальные основания социальных и гуманитарных наук.

46. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
47. Экологическая этика и ее философские основания.
48. Парадигмальные основания современной науки. Концепты в становлении научных и философских парадигм.
49. Наука в исследовании современной цивилизации: формационный подход Г. Гегеля, К. Маркса, Д. Белла.
50. Современные модели формационного подхода.
51. Становление цивилизационной парадигмы исследования.
52. Современные модели цивилизационной парадигмы.
53. Базисные ценности цивилизационного развития техногенного типа.
54. Философско-антропологические основания науки в истории мысли.
55. Парадигмы и модели человека в стратегиях современного научного исследования.
56. Основные парадигмы научного исследования общества: экономический детерминизм.
57. Индетерминистская модель анализа общества.

Раздел 5. Проблемы философии техники.

58. Методология научно-технического познания мира. Критика технического разума.
59. Понятие техники. Связь науки и техники. Инновации в науке и технике.
60. Эволюция техники. Особенности современного этапа развития техники.
61. Научно-технический прогресс, научно-техническая революция, информационная революция. Научно-технический прогресс и эволюция общества.
62. Постнеклассическая наука и установки технической цивилизации.
63. Техническая деятельность и стиль мышления. Специфика технической картины мира.
64. Виртуальная реальность как сфера взаимодействия науки, техники и человека.
65. Технический разум и его модусы. Проблема создания искусственного интеллекта.
66. Проблема смысла и сущности техники.
67. Практически-преобразовательная деятельность, техническая и инженерная деятельность, научное и техническое знание.
68. Становление технически подготавливаемого эксперимента; природа и техника, «естественное» и «искусственное», научная техника и техника науки.
69. Естественные и технические науки. Специфика технических наук и технической теории.

70. Концептуальный и математический аппарат, особенности идеальных объектов технической теории.
71. Классические и неклассические научно-технические исследования.
72. Развитие системных и кибернетических представлений в технике.
73. Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества.
74. Социокультурные проблемы передачи технологии и внедрения инноваций.
75. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники.
76. Инновации в стратегиях научно-технического прогресса.

Раздел 6. Философские проблемы информатики.

77. История становления информатики как междисциплинарного направления.
78. Информатика как междисциплинарная наука о функционировании и развитии информационно-коммуникативной среды.
79. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая.
80. Проблема реальности в информатике.
81. Понятие информационно-коммуникативной реальности.
82. Понятие киберпространства. ИНТЕРНЕТ и его философское значение.
83. Синергетическая парадигма «порядка и хаоса» в ИНТЕРНЕТ.
84. Концепция информационной эпистемологии и ее связь с кибернетической эпистемологией.

Список литературы

1. Степин В.С. История и философия науки. Учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. – М., 2006. 384 с.
2. История и философия науки: учебное пособие. Для студентов и аспирантов всех специальностей/Заров Д.И., Стеклова И.В., Абросимова И.А. и др./под редакцией Борщова А.С. – Саратов, СГТУ, 2015. 144 с.
3. Философия науки и техники: учебное пособие/Заров Д.И., Стеклова И.В., Дуплинская Ю.М. и др./под редакцией Борщова А.С. – Саратов, СГТУ, 2016. 328 с.
4. Философия : учебное пособие / составители Е. Н. Коновалова. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 151 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/100849.html>. ЭБС «IPRbooks»
5. Философия : учебное пособие / М. В. Ромм, В. В. Вихман, Н. С. Пронер [и др.] ; под редакцией В. Г. Новоселова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 152 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/99240.html>. ЭБС «IPRbooks»

6. Философия : учебное пособие / под редакцией С. А. Хмелевской. — 2-е изд. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 224 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/88237.html>. ЭБС «IPRbooks»
7. Основы философии: учебное пособие/ Ю.М.Дуплинская, Д.И.Заров, И.В.Стеклова и др.; под ред. А.С.Борщова. – 2-е изд. – Саратов, 2008. 304 с.
8. Философия: учебное пособие/ Абросимова И.А., Заров Д.И., Стеклова И.В. и др. – Саратов, СГТУ, 2024. 228 с.

Дополнительная литература

9. Светлов В.А. История философии в схемах и комментариях [Электронный ресурс]: учебное пособие / Светлов В. А. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 202 с. Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/79785.html>. ЭБС «IPRbooks»
10. Губин В.Д. Философия [Электронный ресурс]: Губин В.Д. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436851.html>. ЭБС технического вуза, по паролю.
11. Ковтун, С. П. Введение в историю философии в схемах и таблицах : учебное пособие / С. П. Ковтун, Ф. Н. Поносов, А. А. Шишкина. — 2-е изд. — Москва : Де'Либри, 2020. — 230 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/104885.html>. ЭБС «IPRbooks»
12. Прохоров, М. М. Философия для студентов вузов: тематический словарь. Понятия и персоналии: краткие (конспективные) и полные (развернутые) определения : учебное пособие / М. М. Прохоров. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 327 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/88229.html>. ЭБС «IPRbooks»
13. Вечканов, В. Э. Философия : учебное пособие / В. Э. Вечканов. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 210 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/79824.html>. ЭБС «IPRbooks»
14. Вязинкин, А. Ю. Философия XX века : учебное пособие / А. Ю. Вязинкин. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 81 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/99802.html>. ЭБС «IPRbooks»

Периодические издания

15. Вопросы философии / [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=41449255>
16. Сибирский философский журнал / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=58085>
17. Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 3: Философия. Реферативный журнал / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=2766>

Интернет-ресурсы

18. Научная электронная библиотека / [Электронный ресурс] – *Режим доступа:* <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
19. Энциклопедия, библиотека / [Электронный ресурс] – *Режим доступа:* <http://philosophy.ru>
20. Портал «Киберленинка» / [Электронный ресурс] – *Режим доступа:* <http://cyberleninka.ru>
21. Философский словарь / [Электронный ресурс] – *Режим доступа:* <http://phenomen.ru/public/dictionary.php>
22. Философский форум / [Электронный ресурс] – *Режим доступа:* <http://phenomen.ru/forum/>
23. Мир энциклопедий on-line / [Электронный ресурс] – *Режим доступа:* <http://www.encyclopedia.ru/>
24. «Единое окно»: доступ к образовательным ресурсам / [Электронный ресурс] – *Режим доступа:* <http://window.edu.ru/>

Зав. кафедрой ИФ,
д.и.н., профессор



Демидова Е.И.